



牛岭是海南南北地貌的分界线。海南日报记者 古月摄



海南是热带？还是热带、亚热带兼具？我们常听到这样的议论。也有人提出，海南以牛岭为界，被分为热带和亚热带。因为，牛岭以北和牛岭以南的气候，给人直观感觉上的确非常不同。以北，温度偏低且降雨多，比较潮湿；以南，温度更高且降雨量少，比较干燥。

但事实上，海南是热带，且是全国唯一的全省都属于热带的省份。



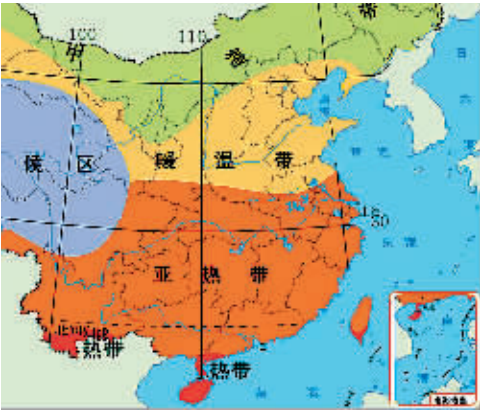
热带海南是个生物宝库。

海南日报记者王凯摄

为什么牛岭被称为分界岭?为什么海南岛南北两地的气候、植被会有差异?

热带海南岛的不同表情

文\海南日报记者 范南虹



从海南所处的纬度区间来看，海南全省都属于热带。图为中国温度带分布图（局部）。

“热带，南北回归线之间的地带，地处赤道两侧，位于南北纬 23°26′之间，占全球总面积 39.8%。”这段话，是百度百科上关于“热带”的名词解释。读者如果还记得初中的地理课本的话，上面对“热带”的解释也如出一辙。

“海南纬度区间为 3°30′N-20°17′N，全省均位于北回归线(23°26′N)与赤道之间。”海南师范大学教授毕华告诉记者，从海南所处的纬度区间来看，毋庸置疑，海南全省都属于热带，亚热带一说是错误的。

温度带的划分：太阳辐射角度

“国际上划分温度带，最重要的一个标准就是太阳辐射的角度。”毕华告诉记者，南北回归线之间的地带，太阳高度终年较高，变化幅度不大，一年有两次太阳直射现象，因此，这一地带终年能得到强烈的阳光照射，接受太阳的热量最多，气候炎热，最冷月平均气温一般都在 15℃以上，所以被称为热带。热带的特点是全年高温，变幅很小，只有相对淡季、凉季；或雨季、干季之分。

亚热带位于温带靠近热带的地区(纬度大致为 23.5°N-40°N、23.5°S-40°S)，亚热带的气候特点是其夏季与热带相似，但冬季明显比热带冷，最冷月在 0 摄氏度以上。从亚热带的纬度区间来看，海南没有一丁点土地位于其间，所以，海南也不可能有亚热带气候。

毕华说，另一个划分温度带的主要指标是活动积温。我国气候带划分指标是采用中国气象局 1979 年制定的标准，即以日平均气温≥10℃的年总积温量来计算：≥8000℃以上为热带气候，而海南年总积温大部分地区为 8500℃-9000℃。所以，陆地面积 3.53 万平方公里的海南全省属于热带，且占我国热带面积的 42.5%，是我国最大的热带宝地；其它热带地区，云南南部占 35%，广东南部雷州半岛占 15.5%，台湾南部占 7%。

如果根据年总积温再细分，热带又分为南热带(≥10000℃)；中热带(9000~10000℃)；北热带(8000~9000℃)。

“全球的植被带界与温度带并不完全重合。”海南师范大学教授刘强说，海南全省的植被(注：自然

界形成的植被)都是热带植被带，此外，在云南、广东等部分地区也有热带植被带分布。“植被带的划分与温度、地质、海拔、朝向、山系都有很大的关系。”

在《广东省植被》一书里，海南的植被带以昌江-黎母山岭-琼海这一走向为界，分为南海赤道热带常绿林地带和华南季风热带季雨林地带两大植被带，“多年来，海南植被带的划分一直采用这本书的划分标准。”刘强告诉记者，热带植被带的一个典型特征就是有龙脑香科植物的自然分布，在海南的龙脑香科植物就是有名的青皮、坡垒和无翼坡垒。

牛岭：主要是地貌分界线

关于牛岭，海南民间有一个传说，从中可以窥见牛岭发源于哪里。

传说，五指山的五条溪流，长年积月流入大河。一日，山洪暴发，污浊的河水把大海弄脏了，海龙王大发脾气，并向玉帝告状。玉帝驾云半空观望，果然看见从五指山流下的五条河流把大海弄浑了，尤其以陵水河为最。于是，玉帝把五指山东南角截去了一小段，然后命令神牛拖着山岭，去堵住陵水河口。神牛拖了九天九夜，到了现在的牛岭，忽然被一凡人发现，那人指着神牛大喊：“快看呀，有头神牛拖着一个山岭走呀，真奇怪啊！”经凡人这么一喊，神牛反而拖不动了。于是，神牛就变成了现在的牛岭，它拖着的小山岭就变成现在的分界洲岛。

“牛岭以北和牛岭以南，气候上的确有差异，但这种差异也只是热带这个温度带内的气候差异。”针对牛岭是海南岛热带和亚热带分界线这一说法，毕华向记者做了详细的更正与介绍。

毕华说，牛岭是五指山脉的延伸，是我省南部和北部地貌分界线往东部的延伸。因此，它只是我省一个特殊的地貌分界线，而不是气候的分界线。当然，由于牛岭横亘在海南南北部之间，在冬季阻挡了北方南下的寒潮，因而引起牛岭以北和牛岭以南，在气候、水文、物产以及地貌上的差异。这种差异，海南的老百姓自古以来就有认识，“牛头下雨牛尾晴”的民谚就反映了老百姓的这种认识。

刘强也认为，气温、降水等差异的形成是多种因素的，比如植物群落的分布、山脉走向、土壤条件等等，在一个局部的特殊环境下都会在小范围内各

自形成不同的气候。“牛头下雨牛尾晴”正是小气候上的不同。

海南热带的特殊性：独立岛屿

“与大部分热带地区不同的是，海南岛是热带岛屿，是一个相对独立的地理单元，因而它在物种的演化上，在相当漫长的时期内，都是独立进化。也就形成了许多特有的生物物种。”刘强说，热带是世界生物基因的宝库，海南的生物也特别珍稀和独特。比如植物，根据历年的植物调查统计，到目前为止，海南有野生维管束植物 4680 种，占全国植物种类 15%，其中近 600 种植物为海南特有。

说不清多少年前，海南岛由于地壳断裂，与华夏大陆分离。此后，岛上的生物就开始了孤独而漫长的演化，一些动物亚种在与大陆生物脱离亲缘关系太久远后，慢慢进化为独立种。一个很典型的例子就是，海南长臂猿。它曾经被认为是黑冠长臂猿的海南特有亚种，所以一度曾命名为海南黑冠长臂猿，直到后来中科院昆明动物研究所宿兵等人通过测定粒线体 DNA 控制区序列，认为它已进化为独立种，它的名字中才去掉了“黑冠”两字。

正因为是生态系统较为独立的热带岛屿，所以，海南岛的生态系统和环境都非常脆弱。“植被和气候间的相互影响也很大，比如我省中部森林覆盖密度高，气温就比城市要低好几度。”刘强说，热带雨林之于海南非常重要，降水、气温都需要热带雨林进行调节。

“不要以为热带地区有丰富的阳光和水，植被破坏后就容易恢复。”刘强说，这是人们认识上的一个误区，我国在广东电白做的植被恢复试验表明：遭到破坏后的热带植被需要 50 年-100 年才能逐渐恢复。

热带雨林释放出大量人类生存所需要的氧气，因此，它被称为地球之肺。“如果亚马逊的森林被砍伐殆尽，地球上维持人类生存的氧气将减少 1/3。如果雨林全部消失，我们所有的地球人都会体验到高原反应。”

刘强说：“海南是我国唯一的热带省份，我们要保护好海南的热带雨林。因为它不仅仅属于海南，更属于全中国、属于世界人民。”